

ZATHURECZKY LAJOS:

## ÚJ ERDŐMŰVELÉSI IRÁNYELVEK A KELETBÜKKI ERDŐGAZDASÁGBAN

A Keletbükki Erdőgazdaság gazdálkodását két súlyponti erdőgazdasági táj: a Bükkhegység és a Borsodi Dombvidék határozza meg. Állományait, körülményeit tekintve két erősen eltérő tulajdonsággal rendelkező táj.

A Borsodi Dombvidéken korábban uradalmi és magán erdőbirtokok voltak, most kizsarolt, agyonlegeltetett, rontott erdők tarkítják. A táj erdősültsége alig éri el a 13%-ot, az erózió a lejtős oldalakon mély vízmosásokat okoz. Legnagyobb erdőművelési probléma így itt a rontott erdők átalakítása, s az erodált és degradált lejtős területek beerdősítése.

A táj a legészakibb fekvésű dombvidék, tengerszint feletti magassága 150—550 m. A hűvös klíma következtében erdőtenyésztésre ugyan alkalmas, de a szeszélyes elosztásban jelentkező 550—600 mm csapadék csak kisebb mértékben teszi lehetővé többszintű erdőtársulás zonális kialakulását.

Talaja legnagyobb kiterjedésben löszön kialakult barna erdőtalaj. Jelenlétével bír még a földes váztalaj, lejtőrdalék talaj és rendzinák. Termőhelyi értékét 10%-ban szélsőséges és igen száraz, 50%-ban száraz, 35%-ban félszáraz és 5%-ban üde, félnedves típus jellemzi. Rontott erdőinek mennyisége 20 000 ha, amelyből kataszterünk 5300 ha-t tart nyilván, mint sürgősen átalakítandót.

Az 1960 évben bevezetett új erdőművelési elszámolási rend lehetővé tette, hogy ezen területeken is meginduljon a korszerű erdőművelési munka. Az álló-



*Az új irányelvek régi alapja*

mányátalakítás nagy feladata készítetett arra, hogy a természet útmutatásait követve, makkvetéssel végezzük a jobb típusok erdősítését. Ehhez először is 50—60 vagon makknak a romlásmentes tárolását kellett megvalósítani. Utána a kézi padkás talajelőkészítés helyett termelékenyebb és olcsóbb módszert kellett találnunk annak érdekében, hogy jó makktermő években a termést maximálisan kihasználjuk. Ezt sikerült megoldanunk átalakított váltvaforogatos ekével, s elértük, hogy aljnövényzettel borított talajú rontott erdeinkben, naponta egy foggal 0,5 ha-t tudtunk előkészíteni. Így 1960—1968-ig 5320 q makkot raktunk és 1270 ha rontott erdőt alakítottunk át. Ezen felül száraz típusokban hagyományos módszerrel 430 ha-t fenyvesítettünk. Összességében elértük, hogy az állomány-cserés rontott erdő átalakításra 1975-ig tervezett programunkból időarányosan 1710 ha-t, 50%-ot teljesítettünk.

Ha a feladatot összességében nézzük, nem lehetünk megelégedve eredményünkkel, még akkor sem, ha a számsor a vártnál nagyobb előrehaladást tükrözi. Meg kell azonban mondani, hogy programunk további végrehajtása olyan nagy terhet ró fahasználati ágazatunkra, hogy a jelenleg érvényben levő gazdasági ösztönzők lehetetlenné teszik nagyobb ütemű végrehajtását.

A másik nagy feladatunk itt a degradált és erodált területek átalakítása. Csak az új agrotechnikai módszerek alkalmazásával, s a gépesítés nagyobb fokú növelésével tudtuk eredményessé tenni. Az agyontaposott, szellőzetlen, rossz szerkezetű földkopárokat, csonka barna erdőtalajokat 50 cm mélyforgatással, talajfertőtlenítéssel, csillagfűrtös és pétisós talajtrágyázással lehetett csak olyan szerkezetűvé tenni, hogy a legfontosabbat, a talaj víztároló képességét megjavítva, még a legaszályosabb években is eredményesen tudjuk erdősíteni. Nem riadtunk vissza attól sem, hogy a 10—15 fokos lejtésű területeken talajegyengetést és egyirányú szántást végezzünk.

A gépi ültetést és ápolást kiterjesztettük valamennyi területünkre, ahol az még végrehajtható volt. Ennek eredményeképpen elértük, hogy 1960—1968 között 1400 ha kész erdőtelepítést adtunk át befejeztként, 2611 ha erdősítéssel. Egy hektár kész erdő létrehozásához 1,43 ha erdősítést végeztünk. Ez a mutató 1965-ben még 1,88 ha volt.

Másik tájunk a Bükkhegység, régi államkincstári birtok. Fő faja a bükk, a táj területének 46%-án tenyészik. A lillafüredi erdészetünk területének 68 százalékat bükk foglalja el, zonálisan és extrazonálisan. Tenyészetéhez a termőhelyi tényezők igen kedvezőek. Az évi átlagos csapadék 680 mm, a tengerszint feletti magassága: 500—900 m, évi átlagos hőmérséklete: 8°C. Alapkőzete mészkő, dolomit, agyagpala, homokkő, andezit, amelyen köves váztalaj, fekete, barna és vörös rendzina, savanyú, podzolos, agyagbemosódásos barna erdőtalaj, lejtőhordalék talaj alakult ki. Az erdészet területének 10%-a szélsőséges és igen száraz, 25%-a száraz, 50%-a félszáraz és 15%-a üde, félnedves típusba sorolható.

A szélsőséges és igen száraz típusok állományait — mivel rajtuk okszerű erdőgazdálkodás nem folytatható — a jövőben természetes erdőként kívánjuk kezelni. Bükköseink zömét természetsszerű erdőként kezeljük s rátérve a nálunk alkalmazott felújítási módszerekre, azokat a talajvízgazdálkodás alapján kialakított xerofil-száraz, mezofil-üde és higrofil-nedves főcsoportok szerint tárgyalom. Valamennyi főcsoporthoz három-három erdőtípus csoport tartozik.

Az első, xerofil-száraz főcsoporthoz:

*Luzula alba* — fehér perjeszittyós;

*Melica uniflora* és *Poa nemoralis* — egyvirágú gyöngyperjés és ligeti perjés;

*Carex pilosa* — zárt sásos bükkös erdőtípusok tartoznak.

Ezek az erdőtípusok általában a gerincek és azok északra és délre hajló lejtőin tenyésznek. Igen sok esetben nehezen elkülöníthetők a hársas-kőris-juhar sziklaerdőtől.

Felújításuk körültekintő, igen gondos munkát követel. E típusokban alakul ki a még jelenleg is sokat emlegetett „sapka”. Fontos feladat itt az állomány zárt állásban tartása, a füvesedés és az átfekvő szárnyas magú fák (kőris, gyertyán, juhar) előretörésének megakadályozása. A felújítást már a gyérítési korban kell kezdeni, s a jelentkező újulat-csoportokat időben felszabadítani. Idősebb korban kigyérülnek, s a pázsitfűvek gyökérszövedéket képeznek, amelyben a bükkmakk csírázása és a csemete fejlődése lehetetlen.

Északi kitettségekben a kissé savanyú talajokon a fehér perjeszittyó gyökérszövedéke ellen kell védekezni, a felújítást mesterséges pászták képzésével is



*Feltárási úttal történt első bontás bükkösben*

elő kell segíteni. Déli kitettségekben a bükkal elegyes juhar, kőris, hárs állományok jelentkeznek. Itt a lehetőséghez képest, a jobb bükk foltok felújítását természetes úton időben biztosítani kell, a többi területreszen, ahol az lehetetlen, mesterséges alátélepitést kell végezni. Igen célszerű az alátélepitést elsősorban tölgy- és bükkmakkal megoldani, ahol ez a vad ellen megvédhető; vagy csemetét ültetni, mivel a karógyökerű tölgy a pázsitfűvek gyökérkonkurrenciáját jól bírja.

A terület felszabadítása minél hamarabb, 5—7 év alatt meg kell történni, s a még jelentkező újulatlan foltokat csoportosan fenyvesíteni kell. Ahhoz, hogy ez a gondos, tervszerű munka kellő időben végrehajtást nyerjen, elengedhetetlen követelmény a terület feltárása, mert csak így szabadulhatunk meg a sok gondot okozó, túltartott sapkáktól.

A második, mezofil-üde főcsoporthoz tartoznak az igazi bükkös típusok:

A hézagos—*Carex* — bükkösös típusok;

A *Nudum* — csupasz és *Subnudum* bükkösök;

Az igazi *Asperula* — szagosmüges bükkösök.

Ezeknek a típusoknak a talaja már nagyobb termőerőt képvisel, jobb a vízgazdálkodása, a felújításuk is kevesebb gonddal jár.

Módszerünk lényege az, hogy térbelileg rendezett állományokban a felújult területről a termeléssel egyidejűleg, az újulat teljes megkímélésével leg-gazdaságosabban szállítjuk le a faanyagot. *Alapja a feltáráó úthálózat.* Kitűzésénél a műszaki jellemzőkön kívül az erdőtípus csoportok határait is gondosan mérlegelni kell. Az *útpászták kivágása már megszabja a felújítás vonalait*, s a kivágott pászta két oldalán, 1—2 fahosszúságú sávban az oldalfény hatására, az árnyékban levő bükkcsemete erőteljes növekedésnek indul.

A megépített út 50—150 fm/ha is lehet a terepadottságoktól függően. Az út alatti felújult sávokat végvágással felszabadítjuk, s az utak alatti további területrészen, csökkenő eréllyel a beteg és hibás faegyedeket kitermeljük. A végvágás során a fény hatására újabb felújult sáv jelentkezik, amelynek felszabadítása az előzőekben mondottak szerint történik. Meggyőződünk arról, hogy a kedvező mikroklímájú, fokozatosan felszabadított sávokban a növekedési erély megduplázódik, mivel ez a módszer védelmet biztosít a csemetéknek a gyomok nyomása, fagykárosítás ellen, s felszabadításuk után olyan eréllyel nőnek, hogy a gyom már nem hátráltatja fejlődésüket. Hangsúlyozni kell, hogy az úthálózat-tól eltérően a gerincek mentén is végzünk 20—40 m széles pásztavágást (1—2 fa hosszúságút), még akkor is, ha ott mesterséges erdősítés válik szükségessé.

A kitermelt faanyag egy része az utakra esik, s a rövid közelítési távolság folytán az érzékeny bükkcsemete kisebb mértékben van kitéve károsodásnak. A faanyagot zömében dolgozzuk fel és készletezzük arra a rövid időre, amíg az elszállítás meg nem történik. Az igazi bükkös típusokban a hektáronkénti átlag fatömeg 450—550 m<sup>3</sup>, amelyet háromszorra kívánunk letermelni az újulat megjelenése szerint. Kísérleteink azt mutatják, hogy 100—150 m<sup>3</sup> az a fatömeg, amely ha-ként még gazdaságosan kitermelhető, emellett a természetes újulat megkímélése biztosított. A végvágás után jelentkező felújulatlan foltokat fenyvesítjük, elsősorban luc- és vörösfenyő csemetével.

A harmadik, *higrofil-nedves főcsoport*hoz tartoznak azok az erdők, amelyek felújítása igen nagy gondot okoz:

- a nedvesebb-*Asperula*-szagosmüges;
- az *Oxalis*-madársóskás;
- a magaskórós bükkös típusok.

Ezek a területek általában a hegy lábainál jelentkeznek, igen jó termőhelyen levő, jó vízgazdálkodású talajok. Jellemző aljnövényzet az *Aegopodium podagraria*-podagra fű, *Urtica dioica* — nagy csalán, *Impatiens-noli-tangere* — erdei nenyúljhozzám, *Driopteris-filix-mas* — erdei pajzsika.

Ezekben a típusokban a természetes felújítás csak úgy biztosítható, ha az újulat teljes záródás mellett verődik fel. Amennyiben ez nem történik, a magaskórós aljnövényzet annyira elhatalmasodik, hogy a bükköst természetes úton felújítani már lehetetlen, csak a hideget jól tűró átfekvő magú fák jelennek meg. A felújítás így 20—30 évig is eltarthat, az állomány még 130—140 éves korig is gazdaságosan fenntartható. A szálalások elvégzéséhez, a feltáráó úthálózat szintén szükséges, legalább 50 fm/ha nagyságban.

A gyorsannövő fenyők szerepe ezekben a típusokban jelentkezik legélesebben. A fel nem újult foltok befenyvesítése fő feladatunk. Kísérleteink azt mutatják, hogy ezekben a típusokban a gyorsannövő fenyő a bükk fahozamának másfél-kétszeresét termeli, s éppen ezért ezeknek a típusoknak egy részét, az

erdővédelmi szempontok figyelembevételével, gyorsannövő fenyővel kell beültetni. Ez erdőgazdaságunkban kétféle módon történik:

- tarvágás után vegyszeres gyomirtással, és mesterséges erdősitéssel;
- a természetes felújítás során fel nem újult csoportok fenyvesítésével.



*Útpászta hatására felújuló erdőrészlet*

Jelenleg az ilyen típusokban csak a rontott erdők (sarj bükkös, gyertyános) átalakítását végezzük tarvágásos módszerrel, évi 50 ha-os nagyságban. A jó bükkösöket szálalással, természetes úton igyekszünk felújítani, s a jelentkező üres foltokat, csoportokat fenyvesítjük, előnybe helyezve a luc-, duglasz- és simafenyőt. E módszer helyességét alátámasztja az az üzemtervi adat is, mely szerint Miskolc III. 46/e erdőrészletben, agyagpalán kialakult, enyhe podzolos barna erdőtalajon, üde félnedves típusban, 123 éves korú, teljes záródású bükkös hektáronkénti fatömege  $780 \text{ m}^3$ . E típusokban szükséges az ültetvénytípusú erdőgazdálkodás fejlesztésével foglalkozni.

A feltáró úthálózat jelentősége nem szűnik meg a végvágások befejezésével, sőt növekszik a későbbi nevelővágások végrehajtása során. Különösen a másod, harmadszori törzskiválasztó gyérítésekben nélkülözhetetlen, amikor az állomány iparifát is ad. Ahol feltárás nincs és a gépi brigádok nagy része a termelékenység emelése érdekében szálfában termel, a közelítés során a jövő erdeinek egyedeit a gyökfőn és törzsön igen sok esetben megsértik.

Utoljára még egy általam fontosnak vélt kérdéstről kívánok szólni, amelynek végrehajtása szintén a feltárást igényli. A fagazdálkodás perspektívája azt mutatja, hogy a kemény lombos fafajok jó minőségű állományainak méretes választékai a jövőben is piacképesek, keresettek lesznek. Annak érdekében, hogy munkánkat már a nevelővágások időszakától céltudatosan e méretes választékok megtermelésére irányítsuk, szükségesnek látszik a jó minőségű erdőkben véghasználati korig fenntartandó egyedeket kiválasztani (300—400 db-ot hektáronként) s ezeket nagy gonddal kiemelten nevelni.